

Pengolahan Data Penurunan Muka Tanah

Konsep Pengolahan Data Penurunan Permukaan Tanah

Disusun oleh **Danni Gilbert Hutagalung**

PENGOLAHAN DATA

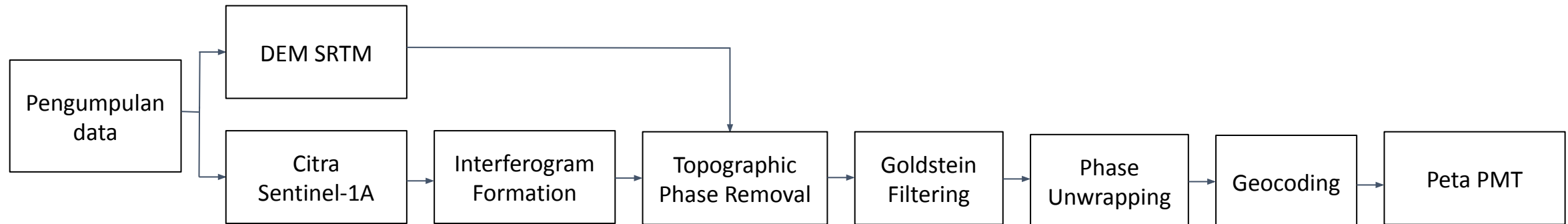
Pengolahan data penurunan permukaan tanah (land subsidence) melibatkan beberapa metode penginderaan jauh. Setiap metode memiliki beberapa tahapan yang sistematis untuk mendapatkan hasil yang akurat. Metode pengolahan data digunakan untuk mendeteksi, memodelkan, dan menganalisis perubahan permukaan tanah yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti ekstraksi air tanah, kegiatan pertambangan, kompaksi tanah, dan aktivitas tektonik. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah DInSAR (Differential Interferometry Synthetic Aperture radar).

DInSAR (Differential Interferometric Synthetic Aperture Radar)

- Metode DInSAR melibatkan penggunaan dua atau lebih citra radar yang diambil pada waktu yang berbeda dari satelit pada lokasi yang sama.
- Citra-citra ini dibandingkan untuk mengidentifikasi perbedaan fase gelombang radar yang disebabkan oleh perubahan ketinggian tanah (deformasi).
- DInSAR menghilangkan pengaruh topografi yang ada, sehingga hasil akhirnya menunjukkan deformasi atau pergerakan tanah dari waktu ke waktu.
- Tahapan Metode DInSAR meliputi: Pengumpulan Citra Radar SAR, Ko-registrasi Citra, Pembentukan Interferogram, Penghapusan Efek Topografi, Filtering dan Phase Unwrapping, Konversi Deformasi, Geocoding & Interpretasi

Pengolahan data banjir rob mengacu pada serangkaian proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data dari parameter kerentanan banjir rob untuk memahami dan mengelola banjir yang disebabkan oleh air laut pasang (rob)

DIAGRAM ALIR PENGOLAHAN DATA PENURUNAN MUKA TANAH



TERIMAKASIH